Betriebsanleitung

Bohrsystem

Bohrständer KDS-XXL-R
&
Bohrmotor BBM 33L extra



Für künftige Verwendung aufbewahren!

KERN DEUDIAM Diamantwerkzeuge und Maschinen GmbH
Industriestrasse 24
D-33161 Hövelhof
Germany
Tel.: +49 5257- 507-0
Fax: +49 5257-507-40
info@kern-deudiam.de
www.kern-deudiam.de

0. Einführung

Sie haben sich zum Kauf eines KERN-DEUDIAM Bohrsystems entschlossen.
Wir bedanken uns bei Ihnen und wünschen Ihnen ein allzeit wirtschaftliches Arbeiten damit. Soweit wir Sie dabei mit Rat und Material unterstützen können, stehen wir selbstverständlich gern zu Ihrer Verfügung.

1. Inhaltsverzeichnis

2. Allgemeine Hinweise

2.1 Begriffserläuterungen

Gefahr: Eine Situation, welche zu schwersten körperlichen Schäden oder sogar zum Tod des Bedienungspersonals oder unbeteiligten Personen führen kann.

Vorsicht: Eine mögliche Situation, welche zu leichten körperlichen Schäden oder Sachschäden führen kann.

2.2 Erläuterungen der Symbole

Verbotszeichen


Allgemeines Verbot


Unbefugten ist der Zutritt verboten


Berühren verboten

Warnzeichen


Allgemeine Gefahr


Gefährliche elektrische Spannung


Warme oder heiße Oberfläche

Gebotszeichen


Augenschutz tragen


Gehörschutz tragen


Schutzhelm tragen


Schutzschuhe tragen


Schutzhandschuhe tragen

2.3 Ihr Gerät

Auf dem Typenschild Ihres Bohrständers sind die Seriennummer und Typenbezeichnung eingetragen. Bitte Übertragen sie diese Bezeichnung in die nachfolgend dafür vorgesehenen Kästchen.

Typenbezeichnung

Serienummer

Bitte geben Sie diese Angaben bei Anfragen immer mit an.

3. Geräte Beschreibung

3.1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung des Bohrständers

Der Bohrständer ist für das Nass- und Trockenbohren in mineralischen Materialien mittels Diamantbohrkronen bestimmt.
Er ist geeignet für elektrische, hydraulische und pneumatische Bohrmotore mit einer Leistung von maximal 3,5 kW.
Er ist bei der Anwendung ausreichend im Untergrund zu befestigen, welches mittels Dübeln, einer Vakuumplatte oder einer Schnellspanstütze geschehen kann.
Befolgen Sie immer die Angaben zu Betrieb, Pflege und Instandhaltung in dieser Montageanleitung.
Befolgen Sie auch die Sicherheits-, Montage- und Bedienungsanleitungen des verwendeten Zubehörs und der eingesetzten Werkzeuge.
Benutzen Sie, um Schäden an Personen oder Material zu vermeiden, nur original KERN-DEUDIAM Zubehör und Werkzeuge.

3.1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung der Bohrmaschine Bohrmotoren wie BBM 33L extra sind Diamant-Kernbohrmaschinen, die ausschließlich im Bohrständer montiert betrieben werden (ständergeführt) und nur für den gewerblichen Gebrauch bestimmt sind. Sie sind geeignet zum Bohren in Gestein, Beton, Asphalt und Mauerwerk. Durch das Zuführen von Wasser über den Kugelhahn durch die Diamant-Bohrkrone wird das abgetragene Material weggespült, und das Werkzeug gekühlt (Nassbohren). Das Bohrwerkzeug, die Diamant-Bohrkrone ist dabei ein Hohlbohrer, der mit aufgelöteten oder aufgeschweißten und mit Diamantsplittern imprägnierten Segmenten bestückt ist. Die Verwendung anderer Werkzeuge obliegt der Verantwortung des Betreibers. Falls erforderlich, wird das Spülwasser mit einem Allzwecksauger durch einen Wassersammelring wieder abgesaugt.



Nach oben gerichtete Bohrungen (Überkopfbohrungen) im Nassbetrieb vermeiden. Wenn unbedingt erforderlich, nur mit einwandfrei funktionierendem Wassersammelring durchführen.

3.2 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

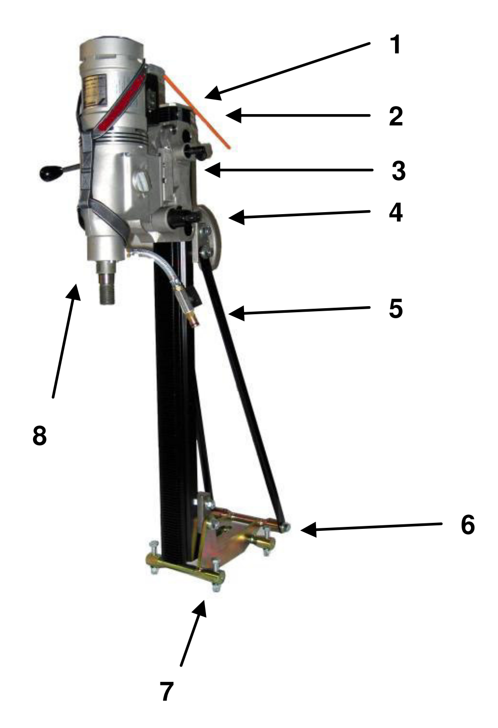
 

Bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung des Gerätes besteht erhöhte Gefahr für die Gesundheit des Bedienungspersonals und unbeteiligter Personen.
Hierzu zählen unter anderem der Einsatz eines Bohrmotors mit einer Leistung über 3,5 kW. Hierbei kann es zum Bruch der Motor-anbauplatte, der Halsaufnahme oder anderen Bauteilen kommen.
Manipulationen oder Veränderungen am Bohrständer und Zubehör sind nicht erlaubt. Bitte kontaktieren sie bei Änderungswünschen Ihren zuständigen Außendienst oder direkt unsere Zentrale.
Verwenden Sie zur Justierung des Bohrständers kein Schlagwerkzeug (Hammer), hierbei kann es zu Rissen und zum lösen von Bauteilen kommen.

3.3 Lieferumfang

Bohrständer KDS XXL-R
Bohrmotor BBM 33L extra
Betriebsanleitung.

4. Technische Daten



1. Kopfplatte
2. Bohrsäule
3. Vorschubschlitten
4. Tragegriff
5. Abstützung
6. Grundplatte
7. Justierschraube
8. Bohrmotor

Typ	: KDS-XXL-R
Max. Bohr Ø	: 400 mm
Max. Bohrhub	: 750 mm
Max. Nutzlänge	: 570 mm
Max. Motorleistung	: 3,3 kW
Schrägverstellung	: bis max. 45°
Gewicht	: 19 kg

4.1 Geräuschemission und Vibration (EN 50144)

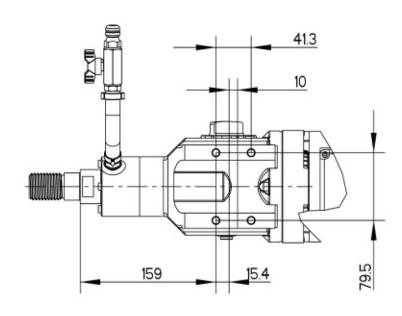
Der typische A-bewertete Schalldruckpegel beträgt 86 dB(A).

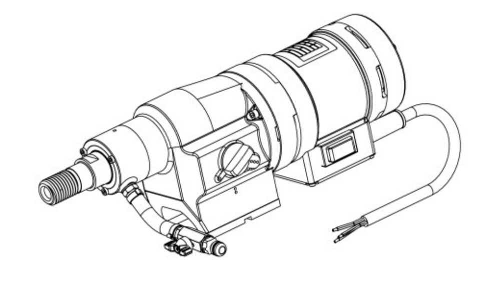
Der typische A-bewertete Schallleistungspegel beträgt 99 dB.

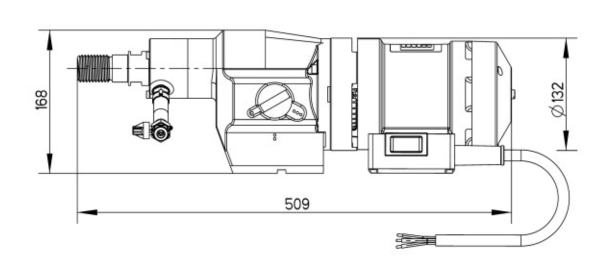
Die typische bewertete Beschleunigung beträgt 2,5 m/s².

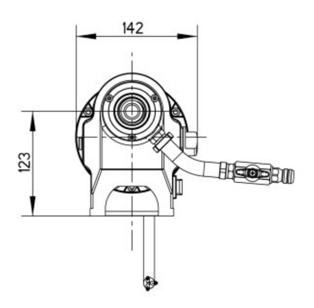
Hinweis: Diese Werte sind unter Laborbedingungen ermittelt. Aufgrund der unterschiedlichen Baustellen und Arbeitsbedingungen können sie stark schwanken.

4.1. Maße









4.2 Technische Daten

Nennspannung: 230 V
Stromaufnahme: 15,9 A
Leistungsaufnahme: 3300 W
Frequenz: 50 – 60 Hz
Leerlaufdrehzahl: 360 / 820 / 1290 min-1
Vollastdrehzahl: 180 / 430 / 750 min-1
Abgabeleistung: 2400 W
Drehmoment: 125 / 59 / 33 Nm
Bohrdurchmesser: 45 – 450 mm
Gewicht: 13,2 kg
Bohrkronenanschluss: UNC 1 ¼ “
Drehmoment Überlastkupplung: 260 Nm

5. Sicherheitshinweise

5.1 Grundlegende Sicherheitsvermerke



Bevor Sie den Bohrständer mit einem Bohrmotor ausstatten und einsetzen lesen Sie sich die Sicherheitshinweise gründlich durch und heben Sie sie für späteren Gebrauch auf.

5.2 Einrichten des Arbeitsplatzes



Lassen Sie sich Bohrarbeiten immer von der Bauleitung genehmigen. Bohrarbeiten können die Statik von Gebäuden und anderen Strukturen stark beeinflussen.
Der Arbeitsplatz sollte stets gut beleuchtet sein. Sorgen Sie für gute Belüftung des Arbeitsplatzes. Halten Sie Ihren Arbeitsbereich in Ordnung. Unordnung im Arbeitsbereich kann Unfälle zur Folge haben. Halten Sie das Arbeitsumfeld frei von gefährlichen Gegenständen an denen Sie oder Dritte sich verletzen könnten
Halten Sie dritte Personen, insbesondere Kinder von Ihrem Arbeitsbereich fern. Sichern Sie den Gefahrenbereich. Stellen Sie sicher, dass weder Personen noch Gegenstände durch herabfallende oder weggeschleuderte Teile gefährdet werden.
Sichern Sie den Bohrkern, so dass er nicht herausfallen kann und Personen oder Gegenständen Schaden zufügt. Entstehende Öffnungen müssen gut sichtbar gesichert und gekennzeichnet werden, so das ein Abstürzen von Personen unmöglich ist.
Halten Sie das Werkstück niemals mit der Hand. Es besteht erhöhte Gefahr und außerdem brauchen Sie beide Hände für die Bedienung des Gerätes.

Benutzen Sie ihre persönliche Schutzausrüstung.

Verwenden Sie bei stauberzeugenden Arbeiten (Trockenbohren) eine Atemmaske.
Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck, sie könnten von beweglichen Teilen erfasst werden. Bei langen Haaren ist ein Haarnetz zu tragen. Achten Sie auf rutschfestes Schuhwerk.
Vermeiden Sie unnatürliche Körperhaltung.
Verlegen Sie die Netz- und Wasserleitung so, dass keine Sturzgefahr entsteht.
Halten Sie alle Versorgungsleitungen von beweglichen Teilen fern.



Informieren Sie sich über spannungsführende Leitungen in Ihrem Bohrverlauf. Es besteht eine ernsthafte Gefahr durch Beschädigung von verdeckten elektrische Leitungen, Gas- und Wasserrohren. Prüfen Sie daher den Bohrverlauf vorher, z.B. mit einem Metallsuchgerät. Arbeiten Sie mit dem Bohrständer nicht auf einer Leiter.

5.3 Allgemeine Sicherheitsmassnahmen



Benutzen Sie nur original KERN-DEUDIAM Zubehör oder Zusatzgeräte, welche in der Bedienungs-anleitung aufgeführt sind. Der Gebrauch fremden Zubehöres kann eine Verletzungsgefahr für Sie bedeuten.
Die Handgriffe und das Drehkreuz müssen öl- und fettfrei sein.
Vermeiden Sie jegliche Überlastung Ihrer Geräte. Arbeiten Sie im angegebenen Bereich, das ist leistungsfähiger und sicherer.
Bewahren Sie unbenutzte Geräte sicher auf. Vor allem bewahren Sie sie außerhalb der Reichweite von Kindern auf.
Pflegen Sie Ihre Werkzeuge, halten Sie sie sauber und scharf, dass wird sich in ihrer Leistungsfähigkeit bemerkbar machen.
Überprüfen Sie Ihre Geräte und Werkzeuge vor jedem Gebrauch auf Beschädigungen und Ihre ordnungsgemäße Funktion. Wechseln Sie die beschädigten Teile vor dem Gebrauch aus.
Gefahr: benutzen Sie auf keinen Fall beschädigte Werkzeuge.
Lassen Sie Ihre Werkzeuge und Maschinen nur von KERN-DEUDIAM reparieren. Von nicht fachgerecht reparierten Geräten und Maschinen geht ein hohes Gefährdungspotential aus.
Vermeiden Sie Hautkontakt mit Bohrschlamm.

Gesundheitsgefährdende Werkstoffe (z.B. Asbest) dürfen nicht gebohrt werden.

5.3.1 Mechanisch



Befolgen Sie alle Hinweise für die Pflege und Wartung des Bohrständers. Befolgen Sie die Hinweise zur Schmierung und zum Werkzeugwechsel.
Stellen Sie sicher, dass die Werkzeuge ordnungsgemäß in der Werkzeugaufnahme befestigt sind.
Vergewissern Sie sich, dass der Bohrmotor ordnungsgemäß befestigt ist.



Halten sie Abstand von der rotierenden Bohrkrone.
Ziehen Sie bei Arbeiten an der Bohrkrone immer den Netzstecker.

5.3.2 Elektrisch



Beim Einsatz von elektrischen Geräten besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages. Vermeiden Sie hierzu den Körperkontakt mit geerdeten Teilen, z.B. Rohren, Heizkörpern, Herden, Kühlschränken.
Achten Sie darauf, dass die Netzspannung mit der Angabe auf dem Typenschild des Bohrmotors übereinstimmt.
Kontrollieren Sie vor und nach jedem Einsatz die elektrischen Anschlüsse Ihres Gerätes und lassen Sie Beschädigungen nur von einer anerkannten Elektrofachkraft beseitigen.
Verlängerungsleitungen und ortsveränderliche elektrische Geräte müssen einmal jährlich von einer Elektrofachkraft auf ihre Sicherheit überprüft werden.
Sollte beim Arbeiten das Netz- oder Verlängerungskabel beschädigt werden, fassen Sie das Kabel nicht an. Ziehen Sie den Stecker direkt an der Steckdose.
Beschädigte elektrische Schalter müssen durch eine Elektrofachkraft ersetzt werden. Das Betreiben von Bohrmotoren mit defekten Schaltern ist verboten.
Die Netzleitung eines Bohrmotors ist nicht zum tragen des Bohrmotors geeignet.
Schützen Sie die Netzleitung vor Hitze und scharfen Kanten.
Verwenden Sie nur dafür zugelassene und entsprechend gekennzeichnete Verlängerungskabel.
Beachten Sie, dass Ihre Verlängerungsleitung der Leistung des Bohrmotors entsprechend ist.
Der Betrieb von Mehrfachsteckdosen und dem damit verbundenen Anschluss mehrerer Geräte ist nicht zulässig.

5.3.3 Thermisch



Die eingesetzte Diamantbohrkrone kann im Betrieb heiß werden. Verwenden sie zum Werkzeugwechsel deshalb Schutzhandschuhe.

5.4 Anforderung an den Benutzer



Der Bohrständer ist für den Einsatz beim professionellen Benutzer ausgelegt. Er darf nur von eingewiesenen Personen bedient werden.
Das Bedienungspersonal ist über die Gefahren beim Einsatz genauestens zu unterweisen.
Reparaturen dürfen nur vom Fachpersonal KERN-DEUDIAM durchgeführt werden.
Arbeiten Sie stets konzentriert, arbeiten Sie keinesfalls, wenn Sie unkonzentriert sind, übermüdet sind oder gar unter dem Einfluss von Rauschmitteln stehen. Es besteht erhöhte Gefahr nicht nur für den Benutzer sondern auch für Unbeteiligte.

5.5 Persönliche Schutzausrüstung

Der Bediener und alle in der näheren Umgebung befindlichen Personen müssen eine geeignete Schutzbrille, Schutzhelm, Gehörschutz, Schutzhandschuhe und Sicherheitsschuhe benutzen.

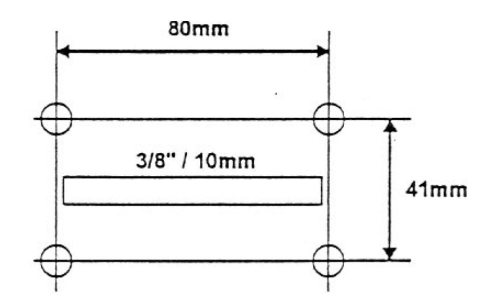
    

6. Inbetriebnahme

6.1 Montage des Bohrmotors

Der Bohrmotor wird auf der Motorplatte mit 4 Schrauben M8 befestigt. Verwenden Sie hierzu die beiliegenden Schrauben. Sollten Sie neue Schrauben benötigen, verwenden Sie nur original KERN-DEUDIAM Ersatzteile. Die Motorplatte ist mit einer Keilnut 3/8" (9,5 mm.) und 10 mm. versehen. Hier lassen sich die meisten Bohrmotore mit 4 Schrauben direkt befestigen. Die Motorplatte dient zur schnellen Befestigung des Bohrmotors auf dem Bohrständer. Hierzu wird die Motorplatte (15) am

Vorschubschlitten (4) eingehakt. Nachdem die Platte eingeschwenkt wurde ist die Excenterwelle (16) einzuführen und durch drehen mit einem Schraubenschlüssel (SW19) zu sichern.
Der Bohrständer ist nur geeignet für elektrische, hydraulische und pneumatische Bohrmotore mit einer Leistung von max. 3,5 kW.



Lochbild für Motoranschluß
79,4 x 41,3 mm für alle Bohrmotore mit 3/8″ oder 10 mm. Keil

6.2 Befestigen des Bohrständers

6.2.1 Verankerungsdübel

Für unsere Produktpalette der Bohrständer, die aus den Modellen KDS-150, KDS-200, KF-250, KDS-XXL, BS-620, XXXL-600 besteht, empfehlen wir unsere bewährten Verankerungsdübel, sprechen Sie uns darauf an.
Neben der Auswahl des Dübels ist für die zulassungsgemäße Anwendung die richtige Bohr-, Setz- und Montagetechnik genauso wichtig. Montagefehler verursachen in der Regel ein Absinken der möglichen Höchstlast. Im Extremfall können sie aber auch zum Versagen der Verankerung führen.

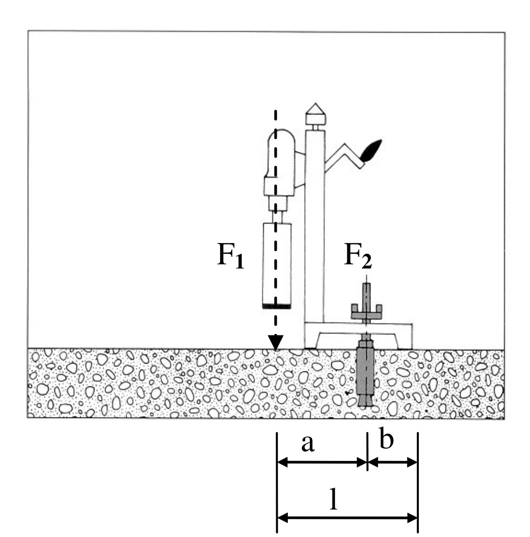
Hinweise:

- Bohrloch muss 90° zur Bohrständergrundplatte gebohrt werden.
- Gründliche Bohrlochreinigung ist entscheidend für eine optimale Tragfähigkeit des Dübels.
- Keine abgenutzten oder nicht normgerechte Bohrer verwenden.
- Keine Bewehrung durchtrennen.
- Verankerungstiefen beachten
- Rand- und Achsabstände beachten
- Bauteildicken beachten
- Montagedrehmomente sind maßgebend.
- Der Baustoff ist der Verankerungsgrund, verwenden Sie nur Dübel die für den Baustoff eingesetzt werden sollen.
- Verwenden Sie nur Dübel mit mindestens 12 mm Gewindedurchmesser
- Setzen Sie den Dübel nie näher als 20 cm. an den Rand des Baukörpers
- Prüfen Sie die Befestigung z.B. durch belasten von Hand
- Der Abstand der Bohrachse zum Dübel beträgt bei gerader Bohrachse ca. 36 cm

Beachten Sie zusätzlich die Bestimmungen die auf der Baustelle vorgeschrieben sind, ggf. sprechen Sie den Verantwortlichen der Statik an und fragen Ihn nach den Bestimmungen, die für die Baustelle Ausschlag geben

Befestigung mittels Verankerungsdübel

Ermittlung der Lasten und erforderlichen Dübel



Beispiel:
Spezifischer Kronenandruck : bis 250 N/cm² (ca. 25 Kp/cm²)
Aktive Schneidfläche Segmente
für Ø 107 mm : 7,5 cm²
für Ø 162 mm : 11,5 cm²
Maximal erlaubter Andruck (F_1)
für Ø 107 mm : 1.850 N (ca. 190 Kp)
für Ø 162 mm : 2.800 N (ca. 290 Kp)

Gegenkraft $F > F_2$

Ermittlung F_2 : $F_2 \times b = F_1 \times \mathbf{l}$

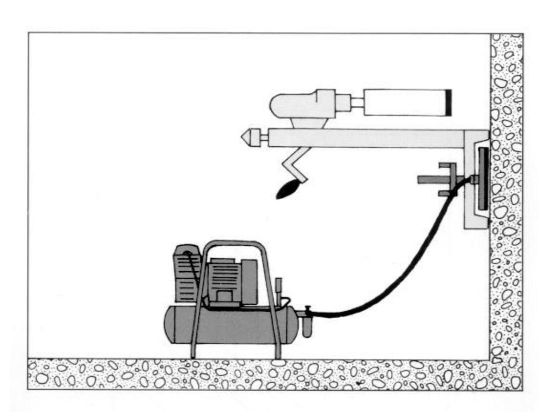
$\Rightarrow F_2 = F_1 \times (1 + \mathbf{a} / \mathbf{b})$
Hieraus folgt: F ist größer F_2 und F_2 ist größer F_1

6.2.2 Befestigungen mittels Vakuum-Anlage

Für unsere Produktpalette der Bohrständer, die aus den Modellen KDS-150 und KDS-200 besteht, empfehlen wir unsere bewährten Vakuum-Anlagen, sprechen Sie uns darauf an.

Neben der Auswahl der Vakuumfesthalte-vorrichtung ist für die zulassungsgemäße Anwendung die richtige Bohr-, Setz- und Montagetechnik genauso wichtig. Montagefehler verursachen in der Regel ein Absinken der möglichen Höchstlast. Im Extremfall können sie aber auch zum Versagen der Verankerung führen.

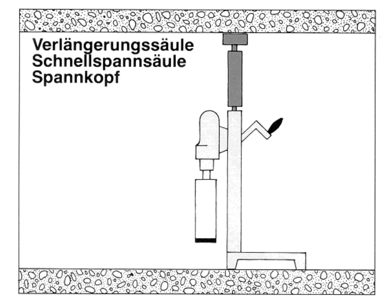
Befestigung mit Vakuum:

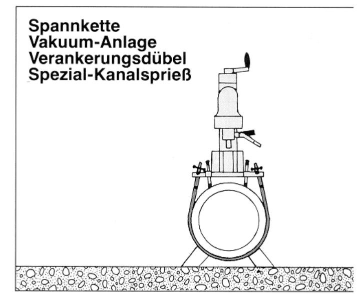


- Beachten Sie, dass der Bohrständer bei Ausfall der Vakuumpumpe z.B. Stromausfall, nicht mehr am Baukörper befestigt ist. In diesem Fall besteht extreme Unfallgefahr.
- Das Überkopfbohren ist mit einer Vakuumplatte verboten.
- Befestigen Sie den Bohrständer nicht nur mit Vakuum, wenn Sie in Wänden bohren, sondern sichern Sie ihn zusätzlich.
- Verwenden Sie den Original KERN-DEUDIAM Vakuumsatz
- Bohren Sie erst wenn ein Unterdruck von 0,7 bar erreicht ist
- Prüfen Sie den sicheren Halt der Maschine z.B. durch Belasten mit der Hand.
- Zum genauen Ausrichten des Bohrständers kann das Vakuumventil betätigt werden. Hierzu ist der Bohrständer mit beiden Händen festzuhalten. Nach dem Ausrichten ist das Vakuumventil loszulassen. Nachdem der erforderliche Unterdruck wieder erreicht ist, ist der Bohrständer einsetzbar.

6.2.3 weitere Befestigungsmöglichkeiten

- Schnellspanstütze
- Spanngurt und Kanalbohraufsatz





6.3 Elektrischer Anschluss

Gemäß den neuesten Richtlinien EN 61029-1, IEC 1029-2-6, hat der elektrische Anschluss von Diamant-Kernbohrmaschinen mit Wasserzufuhr grundsätzlich über einen Fehlerstrom-Schutzschalter (FI, PRCD) zu erfolgen.
Desgleichen dürfen solche Maschinen nur an ordnungsgemäß geerdeten Schutzkontakt-steckdosen betrieben werden.
Entsprechend diesen Bestimmungen sind die Maschinen mit einem im Netzkabel montierten PRCD Schutzschalter (1b) ausgerüstet.
Dieser beinhaltet sowohl FI-Schutz, als auch Unterspannungsauslösung.
Der PRCD ist nach dem Einstecken des Netzsteckers in die Steckdose durch Drücken der ON-Taste (grün) einzuschalten. Bei Spannungsabfall schaltet der PRCD ab und ist dann nach Spannungsrückkehr wieder erneut einzuschalten.
Der Bemessungsstrom, d.h. der Fehlerstrom bei dem der Schutzschalter abschaltet, beträgt 30 mA.



Der PRCD darf nicht im Wasser liegen. Er ist in regelmäßigen Abständen durch Drücken der TEST-Taste auf seine einwand-freie Funktion zu überprüfen. Betreiben Sie eine Diamant-Kernbohrmaschine niemals ohne FI oder PRCD direkt am Netz.

6.4 Wasseranschluss

Schließen Sie die Maschine über den Stecknippel an die Wasserversorgung an.
Achtung: max. Wasserdruck 3 bar
Als Verbindungsstück zur Maschine verwenden Sie bitte eine GARDENA-Kupplung. Diese erhalten Sie im Bau- oder Gartenfachmarkt.
Verwenden Sie nur sauberes Leitungswasser, da durch Schmutzwasser die Dichtungen sehr schnell verschleißen.

6.5 Diamant-Bohrkrone

Die Werkzeugaufnahme der Maschinen besteht aus einem Gewindezapfen mit 1 1/4" UNC

(Muffe G1/2"). Setzen Sie nur geeignete hochwertige Diamantwerkzeuge ein.
Verwenden Sie schnittfreudige Werkzeuge und achten Sie darauf, dass die Diamantsegmente gegenüber dem Bohrkronenrohr am Innen- und Außendurchmesser noch ausreichend überstehen.
Versehen Sie das Werkzeuggewinde mit etwas wasserfestem Fett, damit sich das Werkzeug wieder leicht lösen lässt.
Achten Sie darauf, dass der Rundlauffehler an den Diamantsegmenten der Bohrkrone nicht größer als 1mm ist (Rundlaufschlag).
Verwenden Sie zum Wechseln der Bohrkrone nur passende Maulschlüssel. Halten Sie dabei mit einem zweiten Maulschlüssel die Bohrspindel fest.



Verwenden Sie niemals einen Hammer, o.ä. zum Lösen der Bohrkrone. Verlängern Sie ggf. den Maulschlüssel.

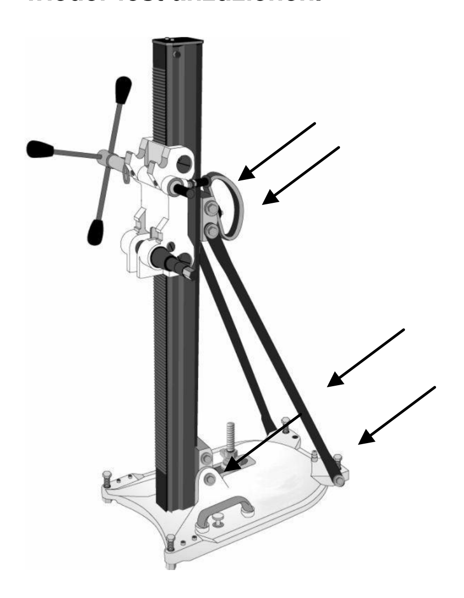
6.6 Bohren

Da der Bohrständer nicht Bestandteil des Lieferumfangs ist, wird hier nur auf einige wichtige Anwendungsmerkmale hingewiesen.
Beachten Sie bitte hierzu die Betriebs-anleitung für den Bohrständer.
Stellen Sie die Wassermenge am Kugelhahn (1a) so ein, dass das abgetragene Material vollständig aus dem Bohrloch gespült wird.
Sie spülen zu wenig, wenn sich um das Bohrloch Bohrschlamm bildet.
Arbeiten Sie mit genügend Anpresskraft. Ist sie zu gering, neigen die Diamanten zum "Polieren". In diesem Fall wird die Vorschubgeschwindigkeit immer geringer, bis zuletzt kein Abtrag mehr erfolgt.
Abhilfe kann dann nur noch geschaffen werden, wenn die Diamant-Segmente mit einem SiC-Schleifstein "nachgeschärft" werden.
Achten Sie darauf, dass die Bohrkrone nicht vibriert, da dadurch die Diamanten aus der Bindung gerissen werden.
Beim Durchbohren von Eisenarmierungen sollten Sie die Anpresskraft gegebenenfalls erhöhen, und dabei auf den nächst kleineren Gang zurückschalten.
Sollte das Bohrwerkzeug klemmen, versuchen Sie nicht, dieses motorisch durch Ein- und Ausschalten der Maschine zu lösen. Schalten Sie die Maschine sofort ab und lösen Sie die Bohrkrone durch Rechts- und Linksdrehen mit einem passenden Maulschüssel. Ziehen Sie dabei die Maschine vorsichtig aus dem Bohrloch.

7. Bedienung

7.3 Bohren unter Winkel

Um die Bohrsäule schräg zu stellen, sind die im Bild gekennzeichneten Schrauben zu lösen. **Nach dem Verstellen sind die Schrauben wieder fest anzuziehen.**



7.4 Bohren mit Wassersammelring (Zubehör)

In einigen Fällen ist es erforderlich, das Spülwasser aus Sicherheits- oder Sauberkeits-gründen aufzufangen. Hierzu sollte ein Wassersammelring verwendet werden. Hierzu ist der Wassersammelring mit Hilfe der entsprechenden Halterung am Bohrständer zu befestigen.

8. Wartung und Reparatur

Beachten Sie gegebenenfalls auch die Betriebsanleitungen von Bohrmotor, Vakuum-pumpe, Wassersauger, etc.

8.1 Einstellung des Vorschubschlittens

Ist der Vorschubschlitten auf der gesamten Länge der Bohrsäule zu schwergängig oder hat zu viel Spiel, so sind die Justierschrauben im Vorschubschlitten neu einzustellen. Hierbei ist darauf zu achten, dass der Vorschubschlitten parallel zu Bohrsäule läuft. Hierzu ist folgendermaßen zu verfahren:

- Gewindestift (414) lösen
- Justierschrauben (416) so einstellen, dass die Handkurbel mit geringer Kraft bewegt werden kann und der Schlitten parallel zur Bohrsäule ausgerichtet ist.
- Gewindestift (414) wieder anziehen

Das komplette Austauschen der Gleitstücke hinter den Justierschrauben erfolgt sinngemäß.

8.2 Wartungsarbeiten

- Schiene reinigen (nicht schmieren)
- Einstellung des Vorschubschlittens überprüfen
- Gewinde der Stellschrauben für die Grundplatte schmieren

8.3 Wartung des Bohrmotors



Ziehen Sie grundsätzlich vor Beginn der Wartungs- oder Reparaturarbeiten den Netzstecker.

Reinigen Sie die Maschine nach Beendigung der Bohrarbeiten. Säubern Sie dabei auch das Bohrkronenaufnahmegewinde und befetten Sie es.
Reinigen Sie die Maschine mit einem trockenen oder feuchten Tuch und nicht mit einem Wasserstrahl.
Sorgen Sie dafür, dass kein Wasser in die Maschine, oder den Schalterkasten gelangt. Achten Sie darauf, dass die Lüftungsschlitze stets sauber sind.
Bei Beschädigung von PRCD, Kabel und Stecker sind diese nur in einer autorisierten Fachwerkstatt zu reparieren, bzw. zu ersetzen.

8.3.1 Ölbadgetriebe

Nach den ersten 100 Betriebsstunden sollten Sie das Getriebeöl wechseln.
Lassen Sie diese und alle anderen Servicearbeiten nur in einer autorisierten Fachwerkstatt durchführen:

ACHTUNG: Bei Austritt von Getriebeöl, Maschine sofort außer Betrieb setzen. Ölmangel schädigt das Getriebe.

8.3.2 Wasseranschluss

Wenn Wasser aus der Leckbohrung am Wasseranschlussring (Pos. 91) austritt, sind die Wellendichtringe (Pos. 131 + 133) unverzüglich zu wechseln.
Dies sollte nur in einer autorisierten Fachwerkstatt vorgenommen werden.

8.3.3 Kohlebürsten

Nach ca. 300 Stunden sind die Kohlebürsten auf Verschleiß zu überprüfen, und gegebenenfalls zu wechseln. Dies darf - wie auch alle anderen Arbeiten am Motor - nur von einem Elektrofachmann durchgeführt werden.

9. Herstellergewährleistung

Die in dieser Bedienungsanleitung enthaltenden Informationen können sich jederzeit ändern, auch ohne vorherige Mitteilung.
KERN-DEUDIAM übernimmt keinerlei Gewährleistung für diese Unterlagen.
KERN-DEUDIAM übernimmt ebenfalls keine Haftung für Fehler in der vorliegenden Betriebsanleitung / Ersatzteilliste oder für Neben- und Folgeschäden in Zusammenhang mit der Lieferung oder Anwendung des Materials.
Jegliche Garantie erlischt, wenn die Maschine umgebaut, keine Originalersatzteile verwendet werden, oder wenn die Maschine nicht der bestimmungsgemäßen Verwendung entsprechend eingesetzt wurde. Eine andere als die vorgegebene bestimmungsgemäße Verwendung ist grundsätzlich vorher mit dem Hersteller abzustimmen. KERN-DEUDIAM lehnt jede Verantwortung ab, für Sach- oder Personenschäden, entstanden bei Anwendung der Maschine und verursacht durch falsche Handhabung und / oder als Folge von mangelnder oder falscher Wartung oder durch unterlassene Kontrolle der Maschine auf Schäden vor der Inbetriebnahme.

Anschrift

KERN DEUDIAM Diamantwerkzeuge und Maschinen GmbH
Industriestrasse 24
D-33161 Hövelhof
Germany
Tel.: +49 5257- 507-0
Fax: +49 5257-507-40
info@kern-deudiam.de
www.kern-deudiam.de

Drehzahltabelle für Diamantbohrkronen

Umfangsgeschwindigkeit in m/s.						
Ø mm	1	2	3	4	5	6
10	1910	3820	5730	7639	9548	11459
15	1273	2546	3820	5093	6366	7639
20	955	1910	2865	3820	4775	5730
25	764	1528	2292	3056	3820	4584
30	637	1273	1910	2546	3183	3820
35	546	1091	1637	2183	2728	3274
40	477	955	1432	1910	2387	2865
50	382	764	1146	1528	1910	2292
60	318	637	955	1273	1592	1910
70	273	546	819	1091	1364	1637
80	239	477	716	955	1194	1432
90	212	424	637	849	1061	1273
100	191	382	573	764	955	1146
110	174	347	521	694	868	1042
120	159	318	477	637	796	955
130	147	294	441	588	735	881
140	136	273	409	546	682	819
150	127	255	382	509	637	764
160	119	239	358	477	597	716
170	112	225	337	449	562	674
180	106	212	318	424	531	637
190	101	201	302	402	503	603
200	95	191	286	382	477	573
225	85	170	255	340	424	509
250	76	153	229	306	382	458
275	69	139	208	278	347	417
300	64	127	191	255	318	382
325	59	118	176	235	294	353
350	55	109	164	218	273	327
400	48	95	143	191	239	286
450	42	85	127	170	212	255
500	38	76	115	153	191	229
550	35	69	104	139	174	208
600	32	64	95	127	159	191
650	29	59	88	118	147	176
700	27	55	82	109	136	164
750	25	51	76	102	127	153
800	24	48	72	95	119	143
850	22	45	67	90	112	135
900	21	42	64	85	106	127
950	20	40	60	80	101	121
1000	19	38	57	76	95	115
1100	17	35	52	69	87	104
1200	16	32	48	64	80	95

Drehzahl in Umdrehungen/Minute
Der optimale Bohrbereich liegt bei einer Umfangsgeschwindigkeit von 3 bis 4 Meter/Sekunde.

11. EG-Konformitätserklärung
im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Hiermit erklären wir, dass die nachfolgend bezeichnete Maschine aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Maschinenrichtlinie entspricht. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Hersteller:	**KERN DEUDIAM Diamantwerkzeuge und Maschinen GmbH** Industriestrasse 24, D-33161 Hövelhof, Germany
Bezeichnung der Maschine:	**Bohrsystem**
Maschinentyp:	KDS-XXL-R & BBM 33L extra
Einschlägige EG-Richtlinien:	EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG EG-Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG EG-Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit 2004/108/EG
Angewandte harmonisierte Normen, insbesondere:	EN 55014, EN 50082-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN12348

EU Declaration of Conformity
in accordance with EU machine directive 2006/42/EG

We herewith declare that the following machine complies with the pertinent basic safety and health requirements of the EU machine directive as regards concept, design and the commercially available version. This declaration becomes null and avoid when any changes are made to the machine without our consultation and approval.

Producer:	**KERN DEUDIAM Diamantwerkzeuge und Maschinen GmbH** Industriestrasse 24, D-33161 Hövelhof, Germany
Designation of the machine:	**Core drilling system**
Machine type:	KDS-XXL-R & BBM 33L extra
Pertinent EU directives:	EU Machine Directive 2006/42/EG EU Low Voltage Directive 2006/95/EG EU Directive Electromagnetic Compatibility 2004/108/EG
Applied standardised standards, particularly:	EN 55014, EN 50082-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN12348

Datum / Hersteller-Unterschrift: Date / Manufacturer signature:	21.04.14
Angaben zum Unterzeichner: Information about the signatory:	Geschäftsführer General Manager